

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 06103208 A

(43) Date of publication of application: 15 . 04 . 94

(51) Int. Cl. G06F 13/00
G06F 15/40
G06F 15/62
G06F 15/62
H04N 1/00

(21) Application number: 04249713

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 18 . 09 . 92

(72) Inventor: YOSHIMURA YASUHIKO

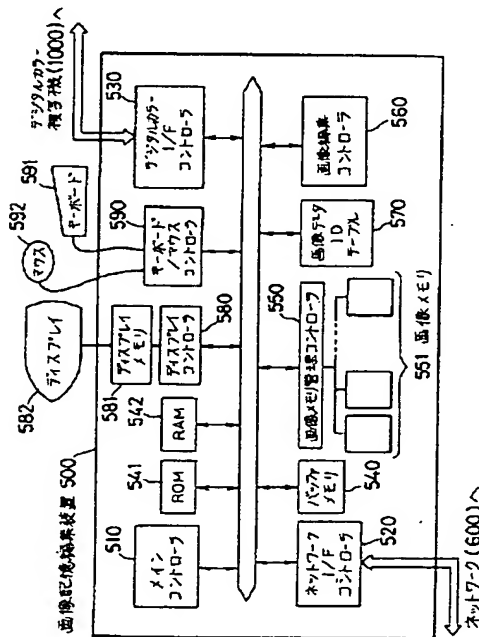
(54) SCAN SERVICE SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To share an image input means by storing input image data and their attribute data, collating ID with the attribute data and transmitting respective objective image data to plural users.

CONSTITUTION: In a system constituted of a digital color copying machine 1000 consisting of a color scanner, a feeder and a color printer, a work station to be a client on a network and an image storing/editing device 500, an image memory controller 550 in the device 500 manages an image memories 551 for temporarily storing image data sent from a work station on the network 600 or the color scanner in the copying machine 1000. On the other hand, the client ID of a user to be an owner for an original or attribute data relating to image data are registered in an image data ID table 570. Thus the identification of the owner of the original and the retrieval of the original are executed according to the attribute data.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-103208

(43)公開日 平成6年(1994)4月15日

(51)IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 7 Z	7368-5B		
15/40	5 3 0 K	7218-5L		
15/62	3 3 0 A	8125-5L		
	3 8 0	9287-5L		
H 0 4 N 1/00	Z	7046-5C		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 19 頁)

(21)出願番号 特願平4-249713

(22)出願日 平成4年(1992)9月18日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 吉村 泰彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

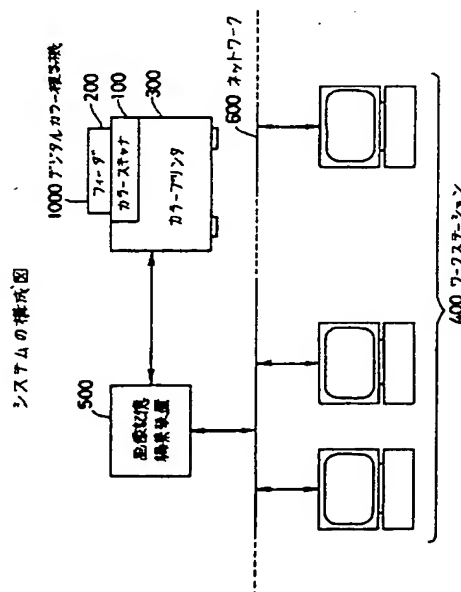
(74)代理人 弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

(54)【発明の名称】 スキャンサーバシステム

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 複数のユーザーが1台の画像入力手段をネットワーク上で使用できるようにする。

【構成】 ネットワークにつながる、画像入力手段、画像出力手段、画像入力手段に原稿を給送する手段、並びに画像入力手段により入力された画像データ及び画像データに関する属性データを複数組保持し、属性データに基づいて原稿の所有者の識別と原稿の検索をする手段を具備する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークにつながる、画像入力手段と、画像出力手段と、前記画像入力手段に原稿を給送する手段と、前記画像入力手段により入力された画像データ及び前記画像データに関する属性データを複数組保持し、前記属性データに基づいて原稿の所有者の識別と原稿の検索をする識別・検索手段とを具備し、前記ネットワーク上の複数のユーザーに、そのIDと前記属性データを照合のうえ、それぞれの目的とする画像データを送信することを特徴とするスキャンサーバシステム。

【請求項2】 前記識別・検索手段は、前記属性データとして、原稿の番号、原稿のタイプ及びユーザーが前記ネットワーク上で用いるIDを含むデータを保持し、これに基づき指定の画像を持つ原稿を検索するものである請求項1記載のスキャンサーバシステム。

【請求項3】 前記原稿は反射原稿であり、前記画像入力手段はカラーレスキャナであり、前記原稿を給送する手段は循環式反射原稿給送装置である請求項1または2記載のスキャンサーバシステム。

【請求項4】 前記原稿は透過原稿であり、前記画像入力手段はフィルムスキャナであり、前記原稿を給送する手段は回転式透過原稿給送トレイである請求項1または2記載のスキャンサーバシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スキャンサーバシステム、例えばネットワークにおいて1台の画像入力手段を複数のユーザーで共用するシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、デジタルカラー複写機をコンピュータにつなぎ、カラー画像の入出力手段として用いて、カラー画像の編集を行うシステムが増えてきた。

【0003】 また、コンピュータ同士をつないで通信を行うネットワークの技術が発達し、プリンタを共用することなどが可能となってきた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、スキャナをネットワークで共用するシステムは未だ確立しておらず、現在はデジタルカラー複写機を単なるネットワークカラープリンタとしてのみ使用しているという問題点があった。

【0005】 本発明は、かかる問題に鑑みなされたもので、複数のユーザーが1台の画像入力手段をネットワーク上で使用することができるスキャンサーバシステムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明が提供するスキャンサーバシステムは、ネットワークにつながる、画像入力手段と、画像出力手段と、前記画像入力手段に原稿を

給送する手段と、前記画像入力手段により入力された画像データ及び前記画像データに関する属性データを複数組保持し、前記属性データに基づいて原稿の所有者の識別と原稿の検索をする手段とを具備したものである。

【0007】

【作用】 本発明のスキャンサーバシステムによれば、ネットワーク上の複数のユーザーに、ユーザーと同じIDと前記属性データとを照合することによって、それぞれが目的とする画像データを送信することができる。

10 【0008】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図によって詳細に説明する。

【0009】 図1は本発明の実施例のスキャンサーバシステムの構成図である。本実施例は、同図に示すように、デジタルカラー画像読取部（以下「カラーレスキャナ」と称する）100、原稿をカラーレスキャナにセットする循環式反射原稿給送装置（以下「フィーダ」と称する）200及びデジタルカラー画像を印刷出力するデジタルカラー画像プリント部（以下「カラープリンタ」と称する）300からなるデジタルカラー複写機1000と、ネットワーク600上のクライアントとなるコンピュータ（以下「ワークステーション」と称する）400と、画像記憶編集装置500と、上記のそれぞれがつながるネットワーク600とにより構成されている。

【0010】 図2は上記デジタルカラー複写機1000の構成を示し、図3は図2におけるフィーダ200の構成を示す。

30 【0011】 カラーレスキャナ100では、スキャナコントローラ110が制御の中心となり、以下の制御を行っている。フィーダ200のプラテンガラス131上の原稿を露光系コントローラ130が密着型CCDラインセンサによりR・G・Bの各色毎に色分解し、点順次のアナログ画像信号に変換する。このアナログ画像信号は、A/D変換部で各色8bitのデジタル画像信号に変換され、輝度であるR・G・B各色がそれぞれ線順次信号として出力される。このデジタル画像信号は、画像処理部120でR・G・Bの輝度レベルから濃度であるC・M・Y・Bkの4色のトナー量に対応したレベルに変換される。そして、同時に画像処理部120内の色補正部で演算され、合成、変倍、移動などの各種画像処理が行われる。

【0012】 このカラーレスキャナ100内のフィーダコントローラ150によりコントロールされ、プラテンガラス131上に原稿をセットするのがフィーダ200である。

【0013】 原稿束をセットする積載トレイ201には、原稿給送時に原稿が斜行することがないように原稿の幅方向を規制する幅方向規制板（以下「ガイド板」と称する）が設けられ、原稿の給送方向に垂直に、すなわち幅方向にスライド移動する。それに連動してスライド

ボリュームも動くことにより、原稿幅（幅方向）が検知可能となっている。

【0014】まず、片面原稿では、半月ローラ203及び分離ローラ204により積載トレイ201上の原稿束の最下部から一枚ずつ分離され、分離された原稿はパスIを通過する間にパスIに設けられた密着型紙幅センサ212により給送方向の紙幅を検知され、搬送ローラ205及び全面ベルト206によりパスIIを通り、ブラテンガラス131の露光位置まで搬送・停止（セット）される。スキャン後はブラテンガラス131上の原稿は搬送大ローラ207と排紙ローラ208（小サイズ原稿の場合は全面ベルト206と排紙ローラ211）により再び原稿束の最上部に戻される。

【0015】このとき、原稿給送開始時に原稿束上部にリサイクルレバー209を載せ、原稿が順次給送されて最終原稿の後端がリサイクルレバー209を抜けるときに、自重で積載トレイ201上に落下することにより原稿の一循環を検知している。

【0016】次に、両面原稿の場合は前述のようにスキャン終了後、原稿を一旦パスIIIに通し、回動可能な切り換えフラップ210を切り換えることにより、原稿の先端をパスIVに導き、搬送ローラ205によりパスIIを通して全面ベルト206でブラテンガラス131上に原稿をセットする。すなわち、搬送大ローラ207の回転により、パスIII～IV～IIのルートで原稿の反転が実行される。

【0017】また、原稿束を一枚ずつパスI～II～III～V～VIを通して、リサイクルレバー209により一循環検知されるまで搬送することで、紙幅センサ212により原稿の枚数をカウントすることもできる。

【0018】カラープリンタ300では、カラーキャナ100よりカラープリンタのコントローラ310に送られてきたC・M・Y・Bkの各デジタル画像の信号が半導体レーザ部の点灯信号に変換され、作像部320のレーザドライブ321でレーザが制御され、そのレーザの点灯信号はデジタル画像信号のレベルに対応したパルス幅としてポリゴンスキャナドライブ部322に出力される。レーザの点灯レベルは、256レベル（8bitに対応）となっている。この出力すべきデジタル画像信号に応じて、カラー画像を、C・M・Y・Bkの各カラー別に、それぞれ感光ドラム325に順次デジタル的なドット形式で現像部326において露光・現像し、転写部327で用紙に複数転写し、これを分離部333で分離して搬送部334で搬送し、最後に定着部335で定着する。このように、カラープリンタ300は、電子写真方式のレーザビームプリンタとなっている。なお、324は感光ドラム325の帯電部、323は感光ドラム325の表面電位制御部、329は転写ドラム、331は用紙カセット、336はトレイである。

【0019】このカラーキャナ100とフィーダ20

0とカラープリンタ300は、カラーキャナ100のコントロールにより、フィーダ200とカラープリンタ300を制御して、デジタルカラー複写機1000としても機能することが可能となっている。

【0020】すなわち、この複写機1000においては、フィーダ200の積載トレイ201上に原稿束をセットし、複写開始キーを押せば、前述のプロセスに従ってカラーキャナ100で画像の読み込みが行われ、カラープリンタ300での露光・現像・転写・定着のプロセスを経て画像が形成され、出力される。

【0021】図4は、ネットワーククライアント（以下「クライアント」と称する）となるワークステーション400の構成を示す。

【0022】ワークステーション400は、ネットワーク600を通じて、他のクライアントやサーバとコマンド/データのやりとりをするためのネットワークインターフェースコントローラ420と、中央制御のためのCPU、例えばRISCを処理するRISC CPU405、ROM406、RAM407、画像データの一時登録、各種データ記憶のためのハードディスク451及びハードディスクコントローラ450、メインメモリ460と、作業者（以下「ユーザー」と称する）からの指示入力手段としてマウス431、キーボード441及びキーボードマウスコントローラ430と、レイアウト・編集・メニュー表示のためのカラーディスプレイ412及びディスプレイコントローラ410と、ディスプレイメモリ411上での画像レイアウト・編集を行う画像編集コントローラ413とより構成されている。

【0023】図5は画像記憶編集装置500の構成を、また図6は図5における画像データIDテーブル570の構成を示す。

【0024】この装置500は、本実施例のスキャンサーバシステムの中核をなすネットワークサーバ（以下「サーバ」と称する）であり、装置全体を制御するメインコントローラ510と、ネットワーク600上のワークステーション400や画像入力手段であるカラーキャナ100から送られてくる画像データを一時記憶するための画像メモリ551及び画像メモリ管理コントローラ550と、原稿の所有者であるユーザーのクライアントIDや画像サイズなど、画像データに関する属性データを登録する画像データIDテーブル570と、ユーザーからの指示・データ入力手段であるキーボード591、マウス592及びキーボード/マウスコントローラ590と、各種データ・メニュー表示のためのディスプレイ582、ディスプレイメモリ581及びディスプレイコントローラ580と、ワークステーション400からの命令により、実際の画像データのレイアウト・編集・合成を行う画像編集コントローラ560と、ROM541、RAM542及びバッファメモリ540とより構成されている。図6は上記画像データIDテーブル57

0の構成例を示したものである。

【0025】また、インターフェース（以下「I/F」と称する）としては、ネットワーク600とのやりとりを行うネットワークI/Fコントローラ520と、デジタルカラー複写機1000と画像データ・命令のやりとりをするデジタルカラーI/Fコントローラ530を備えている。

【0026】この画像記憶編集装置500は、カラー画像を複数個記憶することが可能で、記憶された画像データは、複数のレイアウトを行うべく読み出しタイミングが各メモリ毎に制御され、更に合成されてカラープリンタ300に出力され、カラープリント画像を得ることができる。また、出力時の実際のレイアウト・編集・合成などの画像編集をこの装置上で行うことで、出力時のクライアントとのやりとりはコマンドのみで済むため、画像データのような大容量のデータの通信回数を減らすことにより、長時間のネットワークトラフィックの占領防止、通信信頼性の向上を計ることができる。

【0027】また、カラー画像データは、入力先としてネットワーク600及びカラースキャナ100のどちらでも、任意にネットワーク600上のワークステーション400からの命令により切り換えることが可能となっている。

【0028】ワークステーション400と画像記憶編集装置500との間でやりとりされる画像データ及びコマンドは、特定のフォーマット（パケット）に基づいたものとなっている。図7はこのパケットの構成を示す。

【0029】次に、上記構成のスキャナーバシシステムの動作を図8～図13を用いて説明する。

【0030】図8は、このスキャナーバシシステムの大きな動作手順を示すシステムの流れ図である。

【0031】まず、原稿をフィーダ200にセットすることから始まり（ステップ1）、プレスキャン（ステップ2）、原稿選択（ステップ3）、スキャン（ステップ4）、画像編集の各プロセスを経て、最終のプリントに至る（ステップ5）。

【0032】（a）原稿のセット

図9は原稿をフィーダ200にセットする際のプロセスを示す。

【0033】まず、図3のフィーダ200の積載トレイ201上に原稿束を載せる（ステップ6）。既に他の原稿が載せられている場合は、その最上部に幅方向の紙幅をあわせて載せる。また、先に載せられた原稿がない場合は、ガイド板を原稿に合わせる。前述の通り、これにより原稿の斜行を防ぐとともに、幅方向の紙幅を検知することができる（ステップ7、8、9）。

【0034】次に、図5に示す画像記憶編集装置500のキーボード591、マウス592を用いて、ユーザーがネットワーク600上で用いているクライアントIDを入力する（ステップ10）。ここで、自分のクライア

ントIDの代りに共用原稿であることを示す、例えばグループIDと称されるものを入力することにより、他のクライアントでもその原稿を扱うことができるようにすることも可能である。

【0035】また、使用する原稿が両面原稿である場合は、両面原稿であることの指示を入力する（ステップ11、12）。

【0036】（b）プレスキャン

図10はプレスキャンのプロセスを示す。

【0037】ここでいうプレスキャンとは、ある画像を他の画像と判別可能な程度の低解像度でスキャンすることを指し、データ量を極端に減らすことにより、原稿選択にかかる処理時間の短縮を狙ったものである。この解像度は、ユーザーが任意に指定できる。

【0038】画像記憶編集装置500にプレスキャン開始の指示を入力することにより（ステップ13）、メインコントローラ510は、デジタルカラーI/Fコントローラ530を介して、デジタルカラー複写機1000に対して、まずリサイクルレバー209のセットの命令を送る。

【0039】フィーダコントローラ150は、スキャナコントローラ110を介してこの命令を受け取ると、積載トレイ201上の原稿束の最上面にリサイクルレバー209をセットし（ステップ14）、セット完了のコードを画像記憶編集装置500へ返す。

【0040】次に、メインコントローラ510は、原稿束の最下部の1枚をブラテンガラス131の露光開始位置にセットするように命令を送る。

【0041】フィーダ200は、前述のプロセスに従い原稿をブラテンガラス131上にセットする（ステップ16）。このとき、バスIに設けられた紙幅センサ212により、給送方向の紙幅を検知するとともに、通過原稿の枚数をカウントする（ステップ15）。

【0042】このデータは画像記憶編集装置500に送られ、既にプレスキャンを終え画像データを登録した原稿の枚数との比較により、現在ブラテンガラス131上にある原稿がプレスキャン済みであるかどうかを判断し、プレスキャン済みであれば、そのままバスIII～V～VIを通して原稿束最上部に戻される。すなわち、スキップされる（ステップ22）。

【0043】未だプレスキャンされていない原稿であれば、露光系コントローラ130に命令を送り、プレスキャンを実行し、その画像データを画像メモリ管理コントローラ550により効率的に画像メモリ551に書き込む。それと同時に、このプレスキャン画像データの属性データを画像データIDテーブル570に格納する（ステップ18、19）。ここに格納される属性データは、画像番号により画像データとリンクしている。その内容は、原稿IDとしての原稿番号（原稿束最下部から順にふられる）及び原稿の表面／裏面を表す原稿タイプ、原

稿の所有者であるユーザーがネットワーク600上で用いているクライアントID、画像データサイズ（給送方向×幅方向）、画像データタイプ（この場合プレスキャン画像を示すコード）である。

【0044】データの格納後、プラテンガラス131上の原稿は、バスIII～V～VIを通して原稿最上部に戻される（ステップ20、22）。但し、両面原稿の場合は、バスIIIを通過した後、切り換えブラッパ210によりバスIVに導かれ（ステップ21、24）、上下反転した状態で再びプラテンガラス131上にセット、プレスキャンされる（ステップ16、17）。この原稿は、もう一度上記手順で上下反転された後、原稿束最上部に戻される（ステップ22）。

【0045】以上のように、順次プレスキャンが行われ、リサイクルレバー209が積載トレイ201上に落ち切って、最終原稿のプレスキャンが終了した時点で、プレスキャン完了が画像記憶編集装置500に通知される（ステップ23）。

【0046】このプロセスは、原稿束がセットされる度に実行される。

【0047】（c）原稿の選択

図11は原稿の選択のプロセスを示す。

【0048】ネットワーク600につながっているクライアントであるワークステーション400上では、画像データのレイアウト・拡大／縮小・合成などを行う画像編集のソフトウェアがハードディスク451よりメインメモリ460にロードされ、CPU405により実行される。ユーザーは、キーボード441及びマウス431を用いてコマンドメニューからスキャンを選択すると（ステップ25）、まずCPU405は、ネットワーク600を介してプレスキャン画像読み込みのコマンドパケットを図7のような形式で、スキャンサーバである画像記憶編集装置500に送る（ステップ26）。

【0049】コマンドパケットを受け取った画像記憶編集装置500は、ネットワークI/Fコントローラ520によりこれを分解、メインコントローラ510により解析し、画像データIDテーブル570において、パケットを発信元のクライアントと同じID、またはグループIDをもつ画像データを検索する。

【0050】その結果、該当する画像データがない場合には、該当データ無しを表すコードパケットをクライアントに返す（ステップ33）。データがある場合は、順次画像メモリ551からプレスキャン画像データを、画像データIDテーブル570から属性データをそれぞれ読み出し、これらをネットワークI/Fコントローラ520においてパケットに加工し、クライアントであるワークステーション400に送る（ステップ29、30）。

【0051】ワークステーション400は、受け取ったプレスキャン画像を一旦RAM407またはハードディ

スク451に格納してから、ディスプレイ412上に一覧表示し、ユーザーはこの中から目的とする画像（原稿）を選択する（ステップ31、32）。

【0052】コマンドパケットがネットワーク600を介して画像記憶編集装置500に送信され、指定の原稿がプラテンガラス131上にセットされるまで、前述のプロセスに従って、フィーダ200による原稿のスキップが行われる。

【0053】（d）スキャン

図12はスキャンのプロセスを示す。

【0054】選択されたプレスキャン画像は、低解像度のまま、ディスプレイ412上に拡大表示され（ステップ34）、ユーザーはスキャンエリア、解像度、及び、例えばR・G・Bや2値ビットマップなどの画像タイプ、更には色補正や画像の回転などをディスプレイ412上で確認しながら指示する（ステップ35）。

【0055】これらは直ちにコマンドパケットとして画像記憶編集装置500に送信（ステップ36）、メインコントローラ510により解析され、スキャナ100によりスキャンが実行される（ステップ37）。尚、色補正や回転などの命令は、スキャナ100の画像処理部120を介して実行される（ステップ38、39）。スキャンされた画像データは、一旦画像メモリ551に格納され（ステップ40）、パケットに加工された後、ネットワーク600を通じて、ワークステーション400に送られる（ステップ41）。

【0056】（e）画像編集

図13は、画像編集及びプリントのプロセスを示す。

【0057】ここでは、ワークステーション400上で実行されているソフトウェアにより、カラー／モノクロスキャナ100から読み込んだ画像データに対して、ワークステーション400上で作成されたコンピュータ画像などを用いて、拡大／縮小・合成・レイアウトなどの画像編集を行う。

【0058】一般に、画像データはワークステーション400のメインメモリ460に対してデータ量が膨大であるため、画像記憶編集装置500から送られてきた画像データは、一旦大容量RAM407もしくはハードディスク451に格納され（ステップ42）、ディスプレイメモリ411に書き込まれる（ステップ43）。尚、画像編集のやり直しなどの場合は、RAM407やハードディスク451からデータを読み込むことで、処理時間の短縮を計る。

【0059】ワークステーション400において、ディスプレイメモリ411上の画像データに対して行われる画像編集はシミュレーションであり、実際の画像編集は画像記憶編集装置500内の画像編集コントローラ560により、画像メモリ551に格納されている画像データに対して行われる。ワークステーション400上で実行されているソフトウェアは、前述のシミュレーション

の手順を記憶しており、プリント出力時にこの編集手順に必要なコマンドのみを画像記憶編集装置500に送信することにより画像編集を実現する(ステップ44~47)。これにより、プリント出力に際しては、大量データ送信によるネットワークトラフィックの圧迫を防止することができる。また、データ量の減少により、通信エラー発生の可能性を低くすることができる。

【0060】(f) プリント

画像編集の体裁が整った時点で、コマンドメニューよりプリントコマンドを選択し(ステップ45)、前述の通り、画像記憶編集装置500へ編集手順を送り(ステップ46)、画像編集コントローラ560で実際の画像編集を行い(ステップ47)、画像メモリ551に格納後(ステップ48)、デジタルカラー複写機1000のプリンタ300において、前述の印刷プロセスを経てプリント出力される(ステップ49~55)。

【0061】以上に述べた手順を用いることにより、ネットワーク600上のどのワークステーション400からでも本実施例のシステムを利用することができる。

【0062】図14は、本発明の他の実施例のスキャンサーバシステムの構成図である。以下に、上記実施例のシステムとの違いを説明する。

【0063】図1に示す実施例のシステムにおいては、画像の被入力媒体として反射原稿(ペーパー)のみを想定していたが、本実施例のシステムにおいては、画像入力手段としてスキャナ100の他に透過原稿画像読取装置(以下「フィルムスキャナ」と称する)700を設けることにより、透過原稿(以下「フィルム」と称する)をも使用できるようにした。

【0064】このフィルムスキャナ700は複数のフィルムを収容可能な回転式透過原稿給送トレイ(以下「ドラムトレイ」と称する)を備え、1枚目のフィルムの位置データを保持し、回転角の制御を行うことにより、図1のシステムと同様に複数原稿の給送、及び任意のフィルムの検索を行うことができる。

【0065】また、画像記憶編集装置500は、フィルムスキャナ700からの画像入力を可能とするため、図15に示すようにデジタルカラーI/Fコントローラ531を備えた構成となっている。

【0066】このように、この実施例(図14)のシステムと図1のシステムのプロセス上の違いは、原稿のセット及びプレスキャンのみである。

【0067】(a) 原稿のセット

図16はフィルムスキャナ700にフィルム(透過原稿)をセットする際のプロセスを示す。

【0068】まず、ドラムトレイに示される1枚目のフィルムの収容位置から順番にフィルムをセットする(ステップ101)。

【0069】次に、画像記憶編集装置500にクライアントIDもしくはグループIDを入力し(ステップ10

2)、更に原稿がフィルムであることを指定する(ステップ103)。このデータは、画像データIDテーブル570に原稿タイプとして格納され、このデータによりスキャン時には画像記憶編集装置500が自動的に入力手段を切り換える。

【0070】(b) プレスキャン

図17はプレスキャンのプロセスを示す。

【0071】画像記憶編集装置500にプレスキャン開始を指示すると(ステップ104)、まず、既にプレスキャンを終えたフィルムの分だけドラムトレイを回転(スキップ)させる(ステップ105)。

【0072】その後、フィルムをスキャン位置に取り込み、低解像度でプレスキャンを実行して(ステップ106)、画像データを画像メモリ551に格納する(ステップ107)。

【0073】フィルム1枚分だけドラムトレイを回転させ(ステップ108)、フィルム取り込み位置に次のフィルムがあるかどうかを調べる。ない場合にはプレスキャン終了と判断し、1枚目の位置までドラムトレイを回転させる(ステップ111)。次のフィルムが存在する場合は、ドラムトレイが1枚目の位置まで回転、すなわち1回転が検知されるまで、上述のプロセスにより順次プレスキャンを実行する(ステップ106~110)。

【0074】前述の通り、スキャン時の入力手段の切り換えは、画像記憶編集装置500により自動的になされるため、これ以降のプロセスは図1のシステムと同様となる。

【0075】以上の構成及びプロセスにより、本実施例のスキャンサーバシステムの操作性は、図1のシステムとほぼ同等であり、クライアントのワークステーション400上では、入力手段の違いを意識することなくスキャン・画像編集を実行することができる。

【0076】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、上述のような構成としたので、複数のクライアントが1台の画像入力手段をネットワーク上で使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例のシステムの構成図。

【図2】 実施例のデジタルカラー複写機の構成図。

【図3】 実施例のフィーダの構成図。

【図4】 実施例のワークステーションの構成図。

【図5】 実施例の画像記憶編集装置の構成図。

【図6】 実施例の画像データIDテーブルの構成図。

【図7】 実施例のパケットの構成図。

【図8】 実施例のシステムの流れ図。

【図9】 実施例の原稿セットの流れ図。

【図10】 実施例のプレスキャンの流れ図。

【図11】 実施例の原稿選択の流れ図。

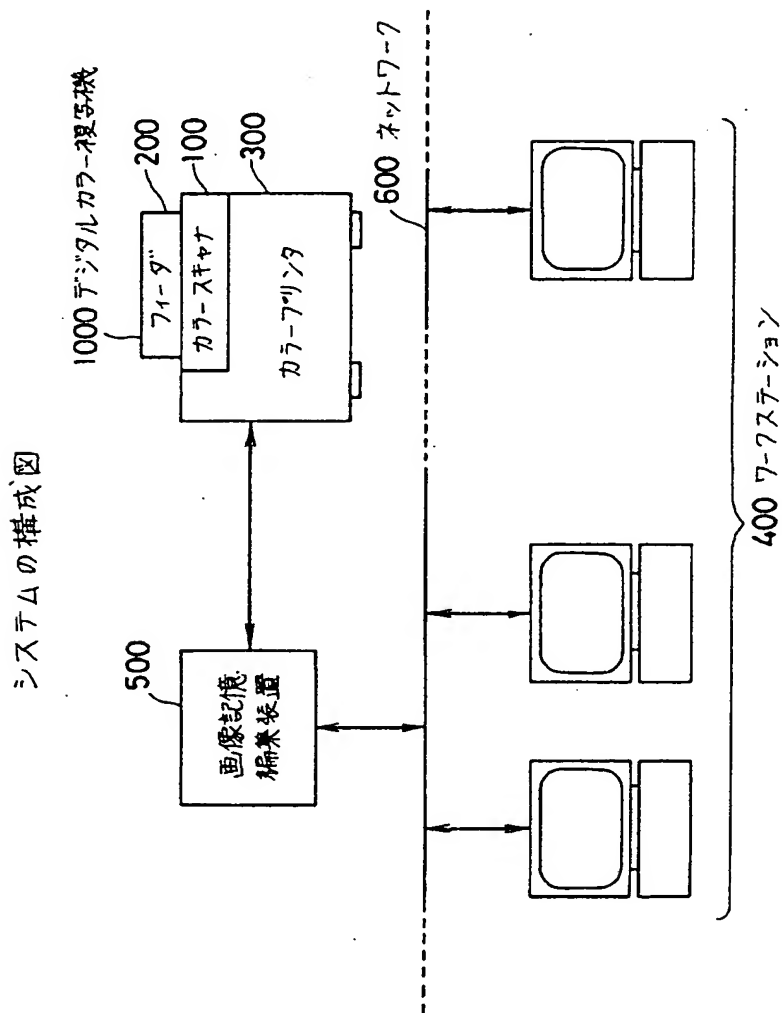
【図12】 実施例のスキャンの流れ図。

- 【図13】 実施例の画像編集及びプリントの流れ図。
 【図14】 他の実施例のシステムの構成図。
 【図15】 他の実施例の画像記憶編集装置の構成図。
 【図16】 他の実施例の原稿セットの流れ図。
 【図17】 他の実施例のプレスキャンの流れ図。
 【符号の説明】

- 200 フィーダ
 300 カラープリンタ
 400 ワークステーション
 500 画像記憶編集装置
 600 ネットワーク
 1000 デジタルカラー複写機

100 カラースキャナ

【図1】

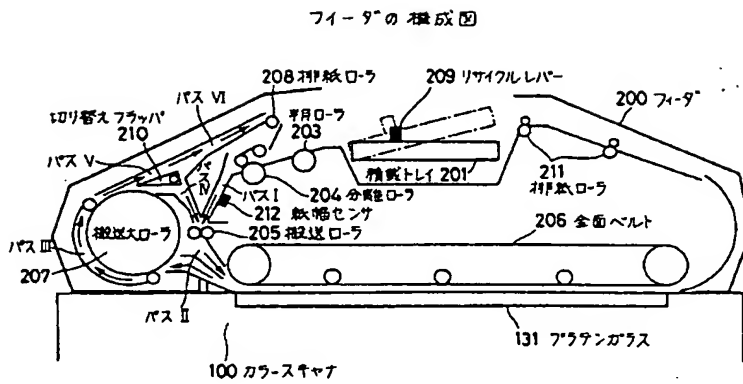


デジタルカラー複写機の構成図



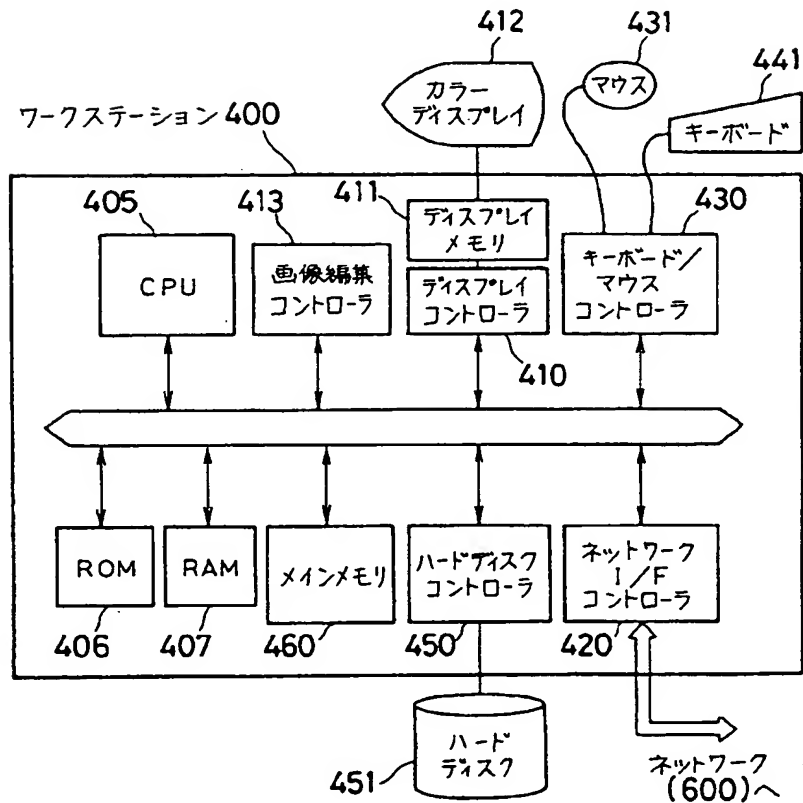
送信元	発信元	タイプ/ フレーム長	送受信データ
コマンド/コード			パラメータ/画像データ

【図3】



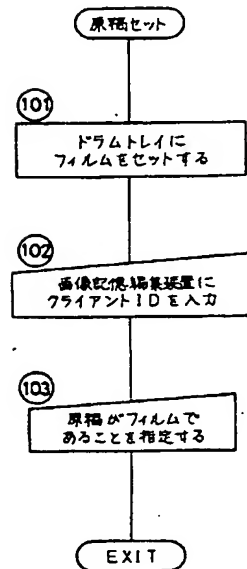
【図4】

ワークステーションの構成図



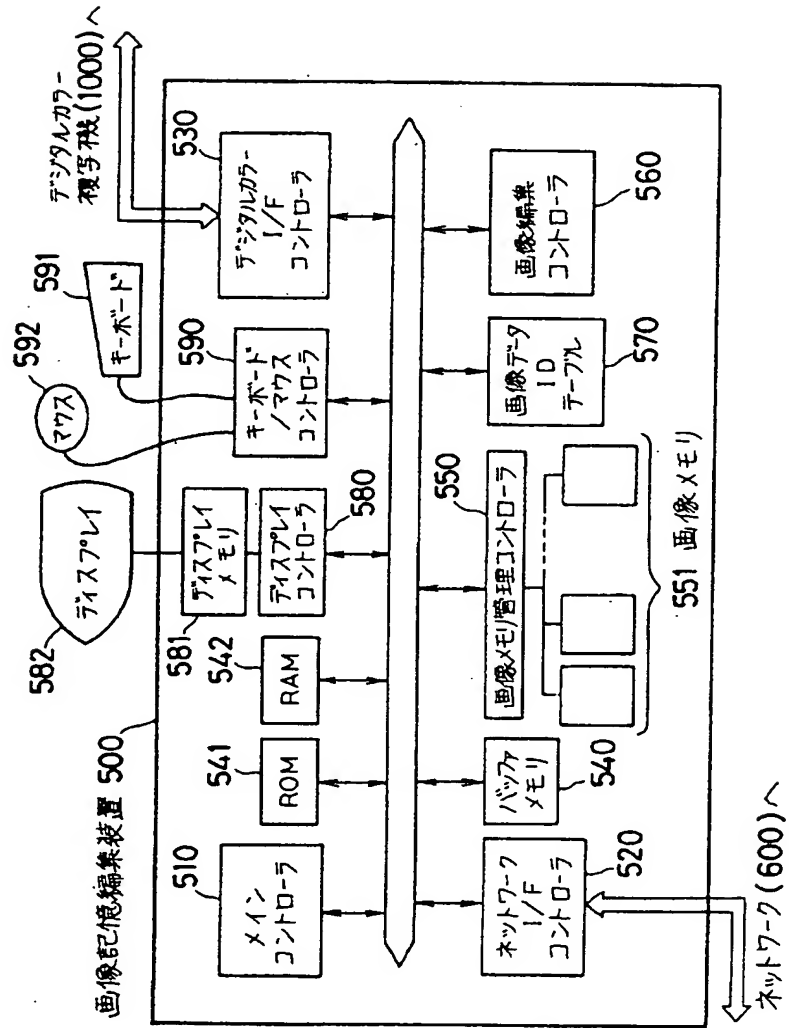
【図16】

原稿セットの流れ図



【図5】

画像記憶編集装置の構成図



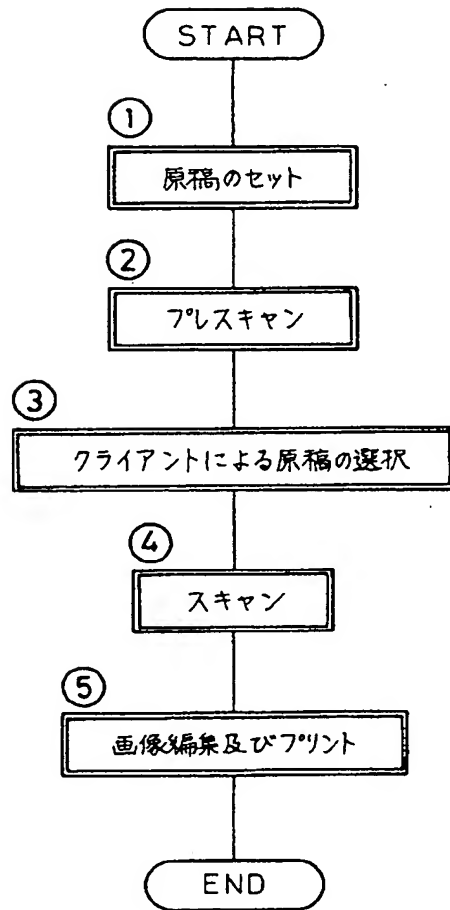
【図6】

画像データIDテーブルの構成図

画像番号
原稿番号
原稿タイプ
クライアントID
画像データサイズ(長さ方向)
画像データサイズ(幅方向)
画像データタイプ
画像番号
原稿番号
原稿タイプ

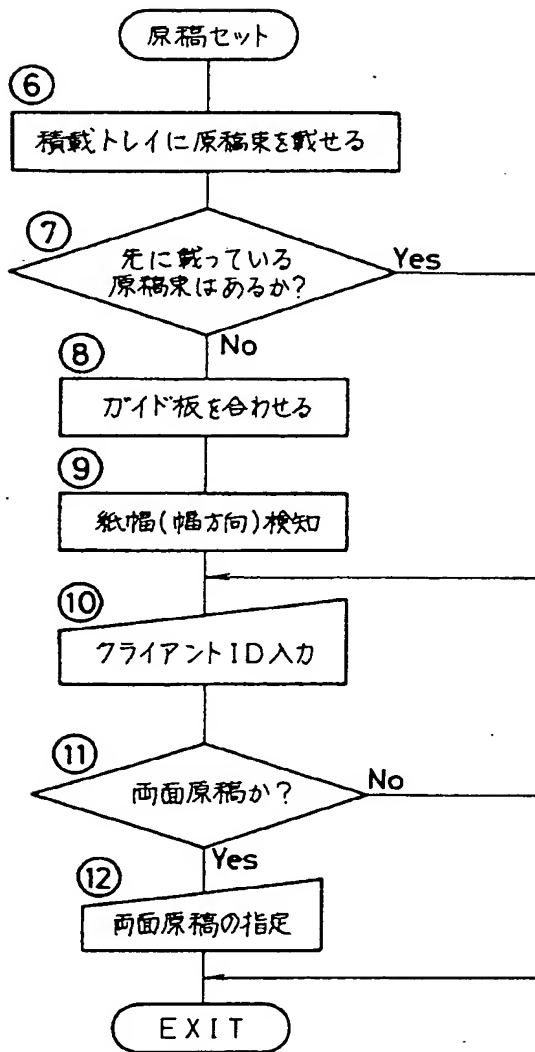
【図8】

システムの流れ図



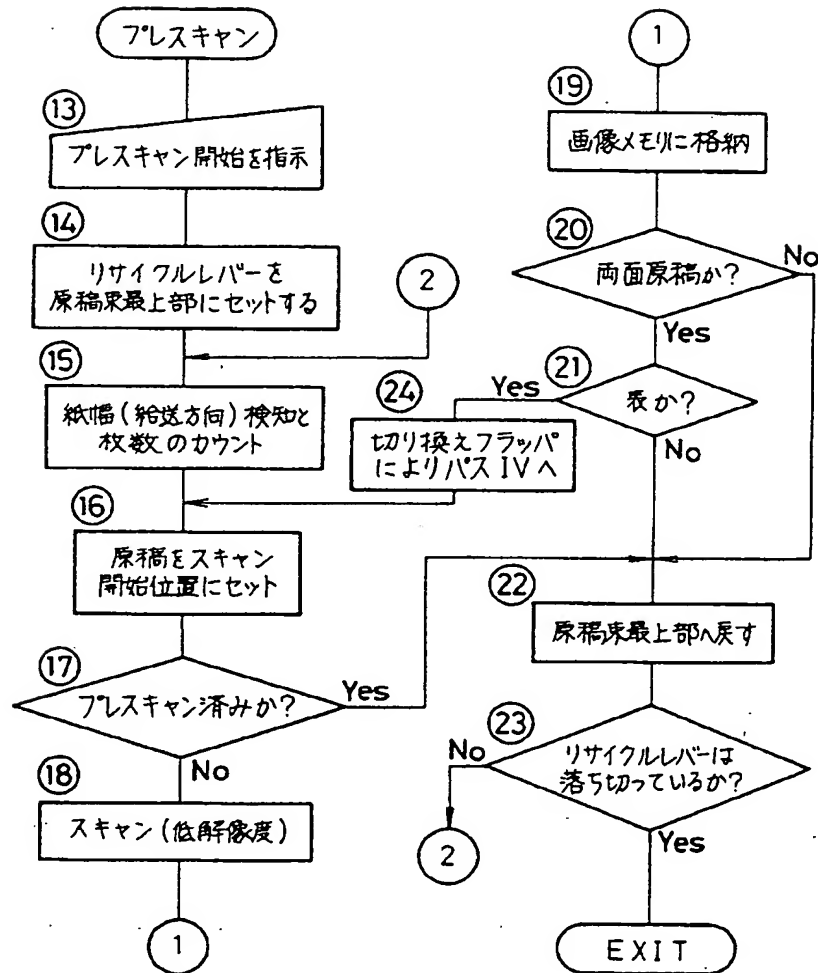
【図9】

原稿セットの流れ



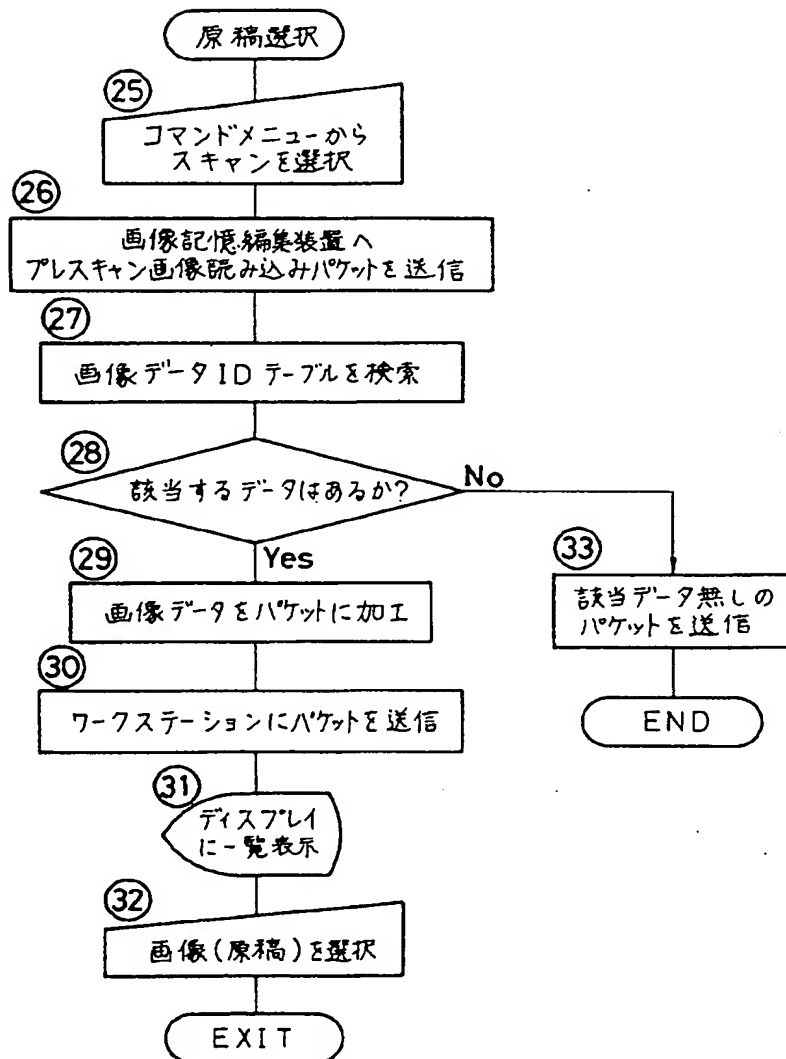
【図10】

プレスキャンの流れ図



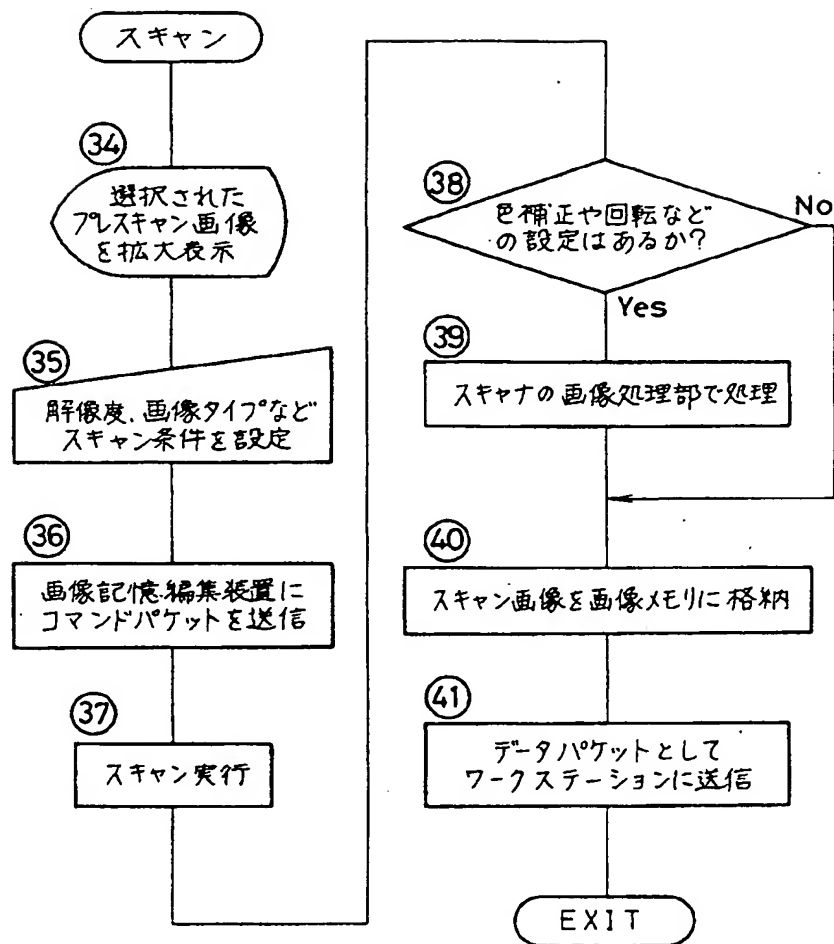
【図11】

原稿選択の流れ図



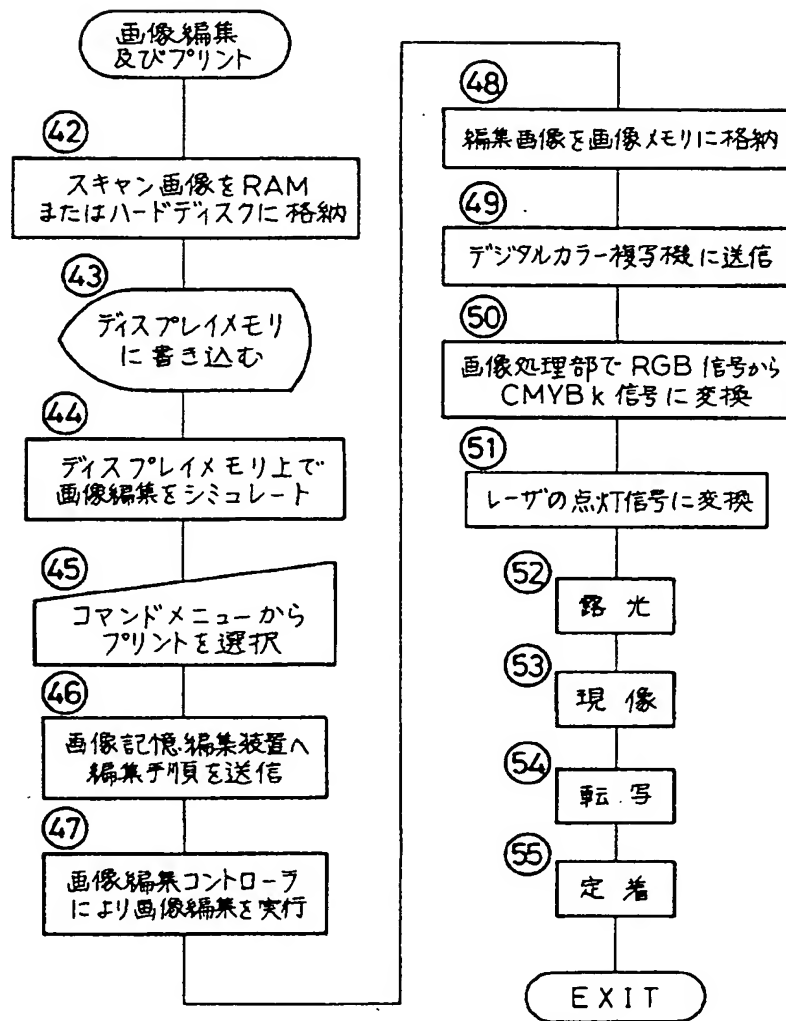
【図12】

スキヤンの流れ図

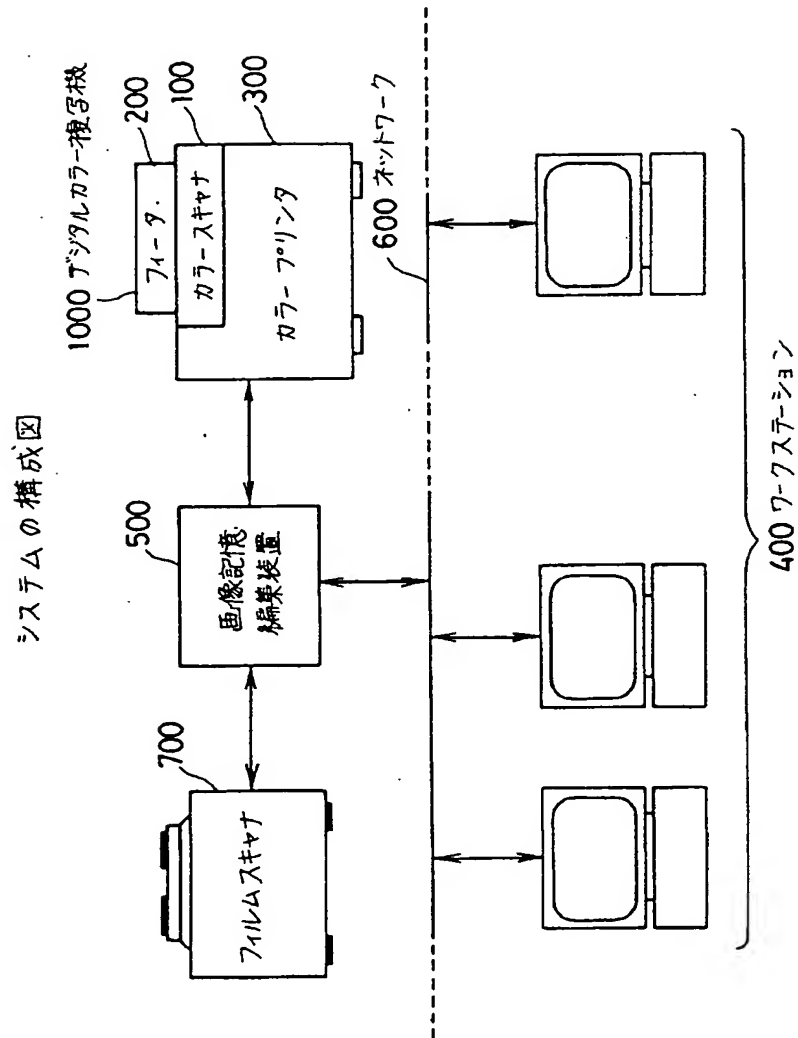


【図13】

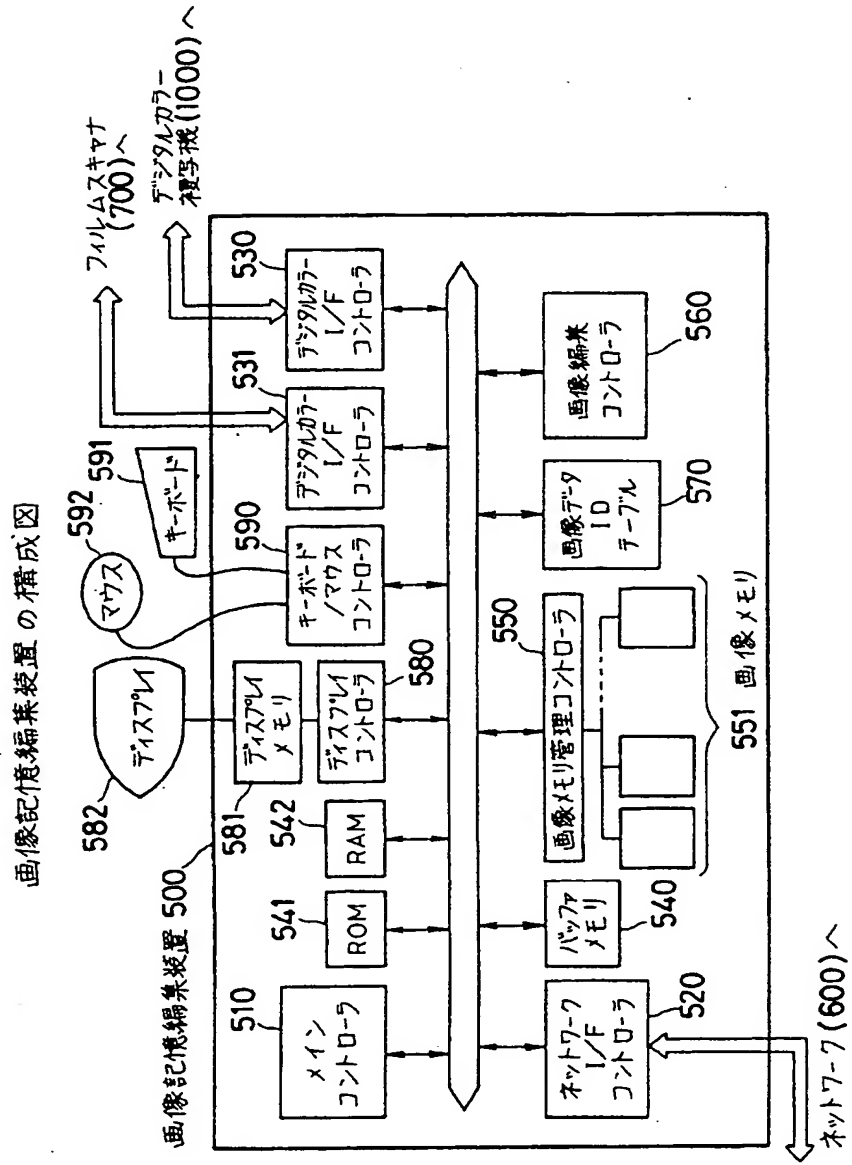
画像編集及びプリントの流れ図



【図14】

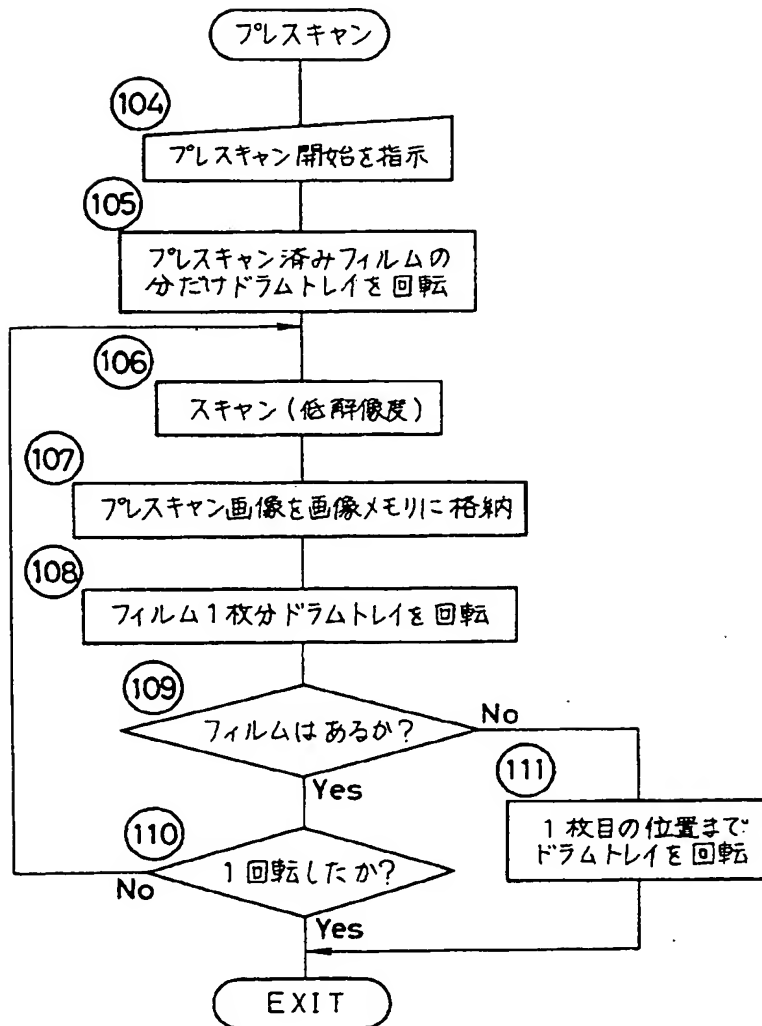


【図15】



【図17】

プレスキャンの流れ図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.